

大 钢 日 报

TISCO

TAIGANG RIBAO

第 10164 期

国内统一刊号:CN14-0047

2014年10月29日

星期三

农历甲午年闰九月初六

从能源“消耗”到“制造”能源

转炉工序能耗八年保持行业领先水平

首席记者 宋维东 报道

本报讯 随着行业装备水平和工艺技术的不断进步,近年来更多企业跻身转炉负能炼钢行列,谁的日常指标越稳定、越小,就成了衡量炼钢厂生产技术水平新的重要标志。记者10月24日在炼钢二厂了解到,自2006年太钢成为全国第一家实现转炉负能炼钢企业后,八年来,从最初的工序能耗-1.99公斤标准煤/吨达到了目前的-24公斤标准煤/吨,保持行业先进水平。

转炉负能炼钢,是指转炉炼钢所消耗的总能量小于回收的总能量。众所周知,转炉在炼钢过程中,需要消耗氧气、氮气、焦炉煤气、水、电和蒸汽等能源,但与此同时,又会产生转炉煤气和蒸汽等炼钢的“副产品”。当前者消耗量小于后者回收量时,两值之差即为负,就实现了负能炼钢。通俗地讲,即每炼一吨钢不仅不增加能耗,还能回收能量,这对提升节能降耗水平、降低成本具有重要作用。

按照转炉负能炼钢的实现思路,在得益于技术进步的同时,炼钢二厂一方面努力降低炼钢能耗,严格规范职工操作,不断提高转炉作业率,缩短冶炼周期,降低电耗;维护好冶炼二级模型,提

高终点一次拉成率,通过优化二级模型,终点一次拉成率达到98%以上,适当提高终点碳,减少后吹和过吹现象,降低氧气消耗;保证检测仪器精准,确保设备功能精度准确,避免因数据错误导致的多余操作。

另一方面加强能量回收,提高转炉煤气和蒸汽的回收量。严格执行降罩操作,保证回收时间;通过优化入炉原料比,过程温度均匀上升,使生成的一氧化碳量增多,提高煤气含量,使煤气回收量稳步提升,为大量回收打下基础;加大设备维护力度,加强煤气和蒸汽回收,减少转炉煤气和蒸汽放散;广泛应用转炉煤气净化处理、余热利用及转炉煤气利用等先进工艺技术,实现能源的回收利用。不断增强职工的节能降耗意识,将指标分解到岗位职工,推进精细化管理,通过日常的点滴维护保证工作效果。

当转炉煤气平均回收量达90立方米/吨钢、回收煤气的热值大于7兆焦耳/立方米、蒸汽平均回收量达80公斤/吨钢时,回收的能源就超过了消耗的能源。而目前,太钢这三项数值分别为115立方米/吨钢、7.6兆焦耳/立方米和85公斤/吨钢,均超过了行业转炉负能炼钢技术生产指标水平。

牛国栋:做全行业最好工人

“做全行业最好工人”是牛国栋对自己工作的定位和始终不渝的追求。

对“好工人”的定义,牛国栋用两个“作为”作了诠释:作为一名太钢一线职工,要珍惜机会,努力工作,不怕吃苦,立足岗位,作出成绩;作为一名党员,要充分发挥先锋模范作用,加强学习,提高修养,经得起各种考验和挑战,在太钢建成“国内一流、世界著名的大型企业集团”进程中再立新功。

记者 王旭宏 摄影报道



工作中的牛国栋。



组织职工进行设备维护学习实践。



在公司厂庆文艺演出前拉歌赛中唱《团结就是力量》。

记者 陈涛 报道

本报讯 四季度,不锈钢热电厂从精益管理入手,在优化生产流程上动脑筋,在挖掘内部潜力上出实招,盘活能源降本棋,以确保全厂顺利完成公司下达的降本目标。

四季度,公司要求不锈钢热电厂能耗指标在原有降本基础上再降70%。不锈钢热电厂是一个有着近五十年历史的老厂,老旧设备比较多,如果单靠在设备上下功夫,想要完成降低工序能耗的新目标,难度相当大。为此,该厂干部职工将注意力转向了依靠科学管理来降低工序能耗,将能源降本任务分解到各专业科室和作业区,责任落实到个人。

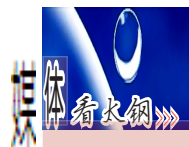
不锈钢热电厂能源管理最显著的特点就是强化能源使用流程的管控,改变过去“重指标、轻管控”“重结果、轻过程”的做法。首先对生产中的重点耗能工序和重点耗能设备进行辨识,展开评价分析,然后确定影响能源因素的优先级别,并结合这些影响因素,有侧重、有针对性地制定相关措施。例如,在该厂能源消耗中,煤气和电的消耗占了大头,这两项自然也成为被重点关注的部分。不锈钢热电厂共有4座热处理炉窑,热源均为煤气。为了节约煤气,该厂尽可能地集中安排生产计划,合理策划炉窑使用,规划炉窑空、停炉时间,避免因空炉待料和每次重新加热炉窑造成的煤气浪费。在降低电耗方面,延长炉窑停炉时间,集中使用电板炉处理废钢,对全厂有暖气的操作台空调外置机进行封闭,并拔掉电源。采取以上措施,预计每月可节约能源消耗费用35万元。

不锈钢热电厂还对重点设备的开关闭作了明确要求,时间精确到小时和分钟。低温回火炉、外机炉空炉待料时间不得大于72小时,热矫前后吹扫风管不过钢要及时关闭。除此之外,该厂还充分发挥能源计量在企业节能降耗中的作用,对冷冻水、循环水、压缩空气、蒸汽、氮气等介质的用量进行严格限制,提高能源利用效率。

为了让更多职工主动参与到能源降本工作中,该厂一方面加强了信息通报,每周都会对能源消耗情况进行测算,每周六通报测算结果,对异常的能源介质进行说明,让职工随时了解工作动态;另一方面还配套出台了激励政策,鼓励职工提出合理化建议,激发职工的工作热情。

降本增效在一线

10月9日~22日,人民网、《科学导报》《山西经济日报》《太原日报》《山西商报》《企业家日报》《中国质量报》刊登了《太钢高铁用钢技



发展“稳定器”的通讯。

10月13日,《中国质量报》刊登了《科技对太钢发展贡献率逾

75%》的消息。

10月18日,《山西日报》刊登了《太钢20位贫困残疾职工领到慰问金》的消息。

10月19日,《山西日报》刊登了《太钢余热回收增热源》的图片新闻。

10月21日,《中国冶金报》刊登了《看太钢“双经理”怎样开拓市场》的通讯。

一封感谢信

编者按<<< 这不是一封简单的感谢信,山东炜烨镍业有限公司司机张军的生命是因这信中所提到的事而发生了改变。生与死,悲与欢,往往就在刹那之间。安全操作规程在我们的企业里时时讲、处处讲,但我们每名职工是否都像文中原料开发采购部的职工一样在任何时候都严格按规程要求自己、提醒别人了呢?

记者 佟晓宾

这是一个阳光明媚的日子,对于司机张军,这一天又是特别震撼和值得纪念的一天。这一天,一场悄然来临的危险被阻止在严苛的规定面前。张军找来领导郑重地写下了自己的谢意。他说,不为别的,只因自己被太钢人深深感动。

他所说的太钢人是每天送料都要见面的库工梁健、业务员李辉、保安武文胜。虽然每天见面,但是他们的名字他并不知晓,所以,一直以来,他就叫他们“太钢人”。而王亮——原料开发采购部合金二库铬镍生铁库主任和库工、保安等人员,也只知道张军是鲁M32083车的司机,是山东炜烨镍业有限公司的人。

平时来送料,张军总有一种感觉,这些太钢人死板,每一次都要照章办事不含糊,他不止一次暗暗在心里嘀咕。

8月31日,他又像往常一样,开着他的鲁M32083车进了1号门,停在卸料的地方。

这时,梁健走过来,冲他大声比划着什么。他心想:又怎么了?难不成要找我的碴儿?

(下转第二版)